

Tytuł Zaawansowane metody badania struktury i właściw. materiał.	Kod 10102521110102302608
Kierunek Inżynieria Materiałowa - studia II stopnia	Rok / Semestr 1 / 1
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. inż. Jarosław Jakubowicz prof. PP
tel. 61 665 3781
e-mail: jaroslaw.jakubowicz@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na kierunku Inżynieria Materiałowa Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania, studia stacjonarne II stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie nowoczesnych metod badania struktury i właściwości fizyko-chemicznych materiałów.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Metody mikroskopowe: elektronowe, jonowe i skanujące sondą mechaniczną. Metody badania powierzchni materiałów w oparciu o jej bombardowanie cząstkami (elektrony, jony, promieniowanie elektromagnetyczne), metody dyfrakcyjne. Wykorzystanie technik komputerowych do analizy badanych materiałów. Metody analizy cieplnej. Metody badania właściwości z użyciem nanotestera. Metody elektrochemiczne badania materiałów.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z fizyki, podstaw nauki o materiałach.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład, laboratorium

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny lub ustny.

Bibliografia podstawowa:

1. M. Jurczyk Nanomateriały, wybrane zagadnienia WPP Poznań 2001
2. A. Szaynok, St. Kuźmiński Podstawy fizyki powierzchni półprzewodników WNT 2000
3. A. Oleś Metody doświadczalne fizyki ciała stałego WNT 1998
4. Uzupełniająca:
5. <http://vls1.icm.edu.pl/cgi-bin/sciserv.pl?collection=elsevier>

Bibliografia uzupełniająca: